

## 保証書について

保証書はこの取扱説明書についておりますので、必ず「販売店名・購入日」等の記入をお確かめになり、保証内容などをよくお読みいただき大切に保管してください。保証期間はご購入日より1年間です。

この保証書はie・na本体及びポンプに適用するもので、消耗品（液肥、スポンジ、タネ）には適用されません。

## 補修用部品の最低保有期限

当社はこのie・naの補修用部品を製造打ち切り後最低5年間保有しております。

故障の連絡は販売店か三栄水栓製作所お客様相談課にお問い合わせください。

三栄水栓製作所お客様相談課 06-6976-8661

受付時間：平日10：00～17：00（土・日・祝日・夏季/冬季休暇を除く）

## アグア栽培 ie・na 保証書

この保証書はご購入の日から下記期間中故障が発生した場合（液肥、スポンジ、タネを除く）、本書記載内容で無料修理を行うことをお約束するものです。

したがって、この保証書を発行している者（保証責任者）及びこれ以外の事業者に対するお客様の法律上の権利を制限するものではありません。

品 番	EC30S		
保 証 期 間	ご購入日より 本体、ポンプ 1年（液肥、スポンジ、タネは除く）		
※ご購入日	年	月	日
※お客様	ご住所		
	お名前		
	電 話		
★販売店	お買い上げ店名		
	ご住所		
	電 話		

株式会社三栄水栓製作所 〒537-0023 大阪市東成区玉津1丁目12番29号 TEL：06-6976-8661

## &lt;無償修理規定&gt;

1. 取扱説明書、ラベル等の注意書にしたがった使用状態で保証期間内に故障した場合には、無料修理をさせていただきます。保証期間内に故障が発生したときは、本書と商品をご持参の上、ご購入後販売店に修理をご依頼ください。または弊社お客様相談課までご連絡ください。なお、★販売店印のないものは無効となります。（※1）

※1 保証書の★販売店印がない場合、購入日と販売店が確認できるもの（ご購入後明細書、レシート等）が代用となります。

※2 本書は再発行しませんので、紛失しないよう大切に保管してください。

2. 保証期間内でも次の場合には有料修理になります。

(イ) 使用上の誤り及び不当な修理や改造による故障、破損。

(ロ) お買い上げ後の落下や輸送などで生じた故障、破損。

(ハ) 火災、天災地災（地震、風水害、落雷など）、塩害、ガス害、異常電圧で生じた故障、破損。

(ニ) 本書のご提示がない場合。

(ホ) 本書にお買い上げ年月日、お客様名、販売店名の記入のない場合、または字句が書き換えられた場合。

お買い上げ年月日、販売店名押印に代わるものとして、購入日が確認できる販売店のレシート、納品書等でも確認いただけます。

3. 出張修理を行った場合には出張に要する実費を申し受けます。

4. 修理のために取り外した部品は、特段のお申し出がない場合は当社で引き取らせていただきます。

5. 本書は日本国内においてのみ有効です。

ie・na が  
おうちにやってきた

## 取扱説明書

使う前によく読んで  
理解した上で  
安全に使ってね!

## もくじ

安全上のご注意 ..... 1

仕様 ..... 2

## ご使用の前に

アグア栽培ってなに ..... 3

アグア栽培の特徴 ..... 3

おいしい野菜を作ろう ..... 4

## 確認・準備

ie・naの構造を知ろう ..... 5

ie・naの設置場所を決めよう ..... 6

ie・naを組み立てよう ..... 7

液肥水を作ろう ..... 8

## 栽培の仕方

種をまこう ..... 9

野菜を育てよう ..... 10

メンテナンス ..... 13

## 困った時に

栽培 Q&A ..... 14

病害虫の対処方法 ..... 16

## 栽培事例

いろんな野菜を育ててみよう ..... 17

保証書 ..... 19

## 保証書付

このたびは、ie・naをお買い上げいただきありがとうございました。

- 安全に正しくお使いいただくために、ご使用前にこの取扱説明書を必ずよくお読みください。
- 本書は、いつもお手元においてください。
- 本書は品質保証書を兼ねています。紛失しないように保管ください。



## 安全上のご注意 ※必ずお守りください

ご使用前にこの取扱説明書をよく読み正しくお使いください。

※使う人や他人への危害、財産の損害を未然に防ぐため、必ずお守りいただくことを説明しています。

「表示の説明」は、誤った取扱いをしたときに生じる危害、損害の程度の区分を説明しています。

「図記号の説明」は、図記号の意味を示しています。

### 表示の説明



#### 警告

死亡または重傷を負う可能性がある内容



#### 注意

軽症を負うことや、家屋、家財などの損害が発生する内容

### 図記号の説明



中の絵と近くの文で、**禁止**（してはいけない事）を示す



中の絵と近くの文で、**指示**（しなければならない事）を示す



中の絵と近くの文で、**注意**を示す

### 警告

#### ポンプ



必ず守る

- 電源は交流100Vのコンセントを使用する。火災、感電、けがの原因になります。
- 電源プラグの刃やコンセントの汚れ、ほこりは定期的に乾いた布で拭き取る。火災の原因になります。
- 電源プラグは根元まで確実に差し込む。感電、ショート、発火の原因になります。
- 屋外で使用する場合、コンセント、延長コードは防水カバーのついた屋外用を使用する。火災、漏電の原因となります。



手ぬれ禁止

- 電源を入れたまま、液肥槽内に手を入れたり、ポンプに触れない。感電の原因になります。
- ぬれた手で電源プラグを抜き差ししない。感電、けがの原因になります。



分解禁止

- インペラーユニット（P13参照）以外の分解、修理、改造をしない。火災、感電、けがの原因になります。

#### 液肥



混ぜない

- アクア栽培専用液肥と石灰硫黄剤を混ぜない。有毒ガスが発生する恐れがあります。

### 注意

#### ポンプ



空回し禁止

- 空気中での空回しはしない。水中専用ポンプのため、誤動作、故障の恐れがあります。



電源プラグを抜く

- 電源プラグを抜くときは、コードを引っ張らず電源プラグを持って抜く。感電やショートによる火災の原因になります。
- 電源コードや電源プラグが傷んだり、コンセントの差し込みがゆるい時は使用しない。感電やショートによる火災の原因になります。

#### 設置



室内栽培

- 室内にie・naを設置する場合、床を保護するためie・naの下に敷物を敷く。また液肥水がこぼれたらしっかり拭き取る。液肥水がこぼれたまま放置すると床材を傷める原因になります。

#### 液肥



禁止

- A液とB液を原液のまま混ぜない。必要な肥料成分が結合して沈殿します。
- お子様の手の届く場所で保管しない。誤飲する恐れがあります。
- 直射日光や高温の場所で保管しない。成分が劣化または変性の恐れがあります。

#### 取扱、用途について



禁止

- 突風が発生しやすい場所や、常に風が強く吹いている場所には設置しない。横転したり、落下して破損する恐れがあります。
- 高温になる場所に設置した場合、果菜・葉菜プレートと給液口カバーの上に長時間モノを置かない。プレートや給液口カバーが変形、破損する恐れがあります。
- 高温多湿のところに保管しない。変形したり、カビが発生する原因になります。
- 容量以上の水を入れない。栽培槽が水の重さで変形したり、水漏れの原因になります。
- 海外では使わない。国内専用品です。やけど、発火の原因になります。

#### その他の注意事項



- 日光の当たり続ける場所に長期間置いた場合、紫外線により樹脂劣化し、表面に白い粉がふきます。樹脂の劣化が進み、外カバーやプレートに穴があいたり、破損したらお取替えください。
- 日光により、外カバーや栽培槽、プレート等の色が黄変したり、変色します。
- 液肥水が日光に当たったままになると、水中に藻が発生しやすくなります。

故障かな?と思ったときは 修理サービスを依頼される前に、次の点をお調べください。

こんな時	調べるところ	処理の仕方
液肥水を汲み上げない	水位調節管に根が詰まっていますか?	水位調節管から根を出してください。
	チューブがポンプから外れていませんか?	チューブをポンプに接続しなおしてください。
	電源プラグがコンセントから外れていませんか?	電源プラグをきちんとコンセントに差し込んでください。
	ポンプの吸水部に根やゴミが詰まっていますか?	電源プラグをコンセントから外し、ポンプのインペラーユニット部分を掃除してください。（P13参照）
許容量なのに水が漏れる	ポンプのステンレスシャフトに液肥が固着していませんか?	電源プラグをコンセントから外し、ポンプのインペラーユニット部分を掃除してください。（P13参照）
	水位調節管に根が詰まっていますか?	水位調節管から根を出してください。
	栽培槽が根で一杯になっていませんか?	水位調節管を1〜2メモリを下げてください。
	水抜き栓を外し忘れて、雨水が外カバーに溜まっていますか?	外カバー下部にある水抜き栓を外して、雨水を抜いてください。

お調べいただいても原因がわからない時や、その他異常や故障があるときは、お買い上げの販売店または三栄水栓製作所 お客様相談課までご連絡ください。

### 仕様

■電	源 / 交流100V 50-60 Hz	
■消費電力	6W	
■サイズ	ズ / 約40cm×39.6cm×26.3cm	
■容量	量 / 約20ℓ	
■電源コード長さ	約4m	
■材質	質 / 本体	
	栽培槽	ポリプロピレン、NR
	外カバー、果菜鉢、鉢カバー、支柱枠、うき、仕切り板	ポリプロピレン
	果菜・葉菜プレート、給液口カバー	ポリプロピレン、スチロール樹脂
	液肥水タンク	スチロール樹脂
	水抜き栓	EPDM
	ポンプ	ABS樹脂、ポリプロピレン、ステンレス鋼、磁石
	チューブ	塩化ビニル樹脂、ポリプロピレン
	水位調節管	ABS樹脂
	果菜・葉菜用スポンジ	ポリウレタン
	アクア栽培用液肥	A・Bともラベルに記載

## アクア栽培ってなに？



みなさん、はじめまして！  
ie·na（イエナ）です。  
おいしくて甘い野菜と一緒に  
育てるためにいくよさんのおうち  
にやってきました。  
アクア栽培は、土を使わず液肥水  
で野菜を育てる、とっても楽しい  
栽培方法なのよ！



私にも  
できるかなあ。

ところで、  
アクア栽培って  
なあに！？

アクア栽培  
初心者  
いくよさん



大丈夫！  
初めてでも、どんな人にも  
簡単にできちゃうのが  
アクア栽培の魅力なの！

## アクア栽培の特徴

### 手軽で簡単！

ie·naと電気があれば、  
太陽と液肥水だけで  
野菜が育つよ。  
ポンプで水を循環させて  
根にたっぷりの液肥水と  
酸素をあげるんだ。



### 一年中収穫OK！

春夏は実のなる野菜。  
秋冬は葉野菜が作れるから、  
一年中楽しめるよ。



### たっぷり収穫！

わき芽をあまりとらずに  
育てられるから  
たくさん収穫できるよ。



### ぐんぐん育つ！

ie·naが根の生育をサポートするから  
根がたくさん育つんだ。そうすると  
栄養をいっぱい吸収できるんだ。



※根菜は作れません

## おいしい野菜を作ろう

教えて！  
教えて！！

野菜をすくすく  
育てるには、コツ  
があるんだ。



### 太陽光

ie·naを朝から  
6時間以上たっぷりと  
日があたる場所に置こう。

だけど、西日だけしか  
あたらないのはNG！



### 温度

生育に適した温度があるよ。  
特に真夏は外気温30℃を  
超えると野菜もぐったりするの。  
遮光してあげてね。



野菜にとって快適な  
環境を整えてあげる  
ことが大切なんだ。



### 酸素

根には十分な酸素を  
あげよう。  
根が酸素を取り込める  
よう、水位を調節してね。



### 日中の水温

快適な日中水温があります。  
実のなる野菜は20～30℃  
葉野菜は18～28℃が快適な  
水温の目安なんだ。  
夜は自然に水温が下がるの  
がいいんだよ。



### 風通し

風通しの良い場所は病気  
にもなりにくいんだよ。



愛情たっぷり  
育ててみるわ！



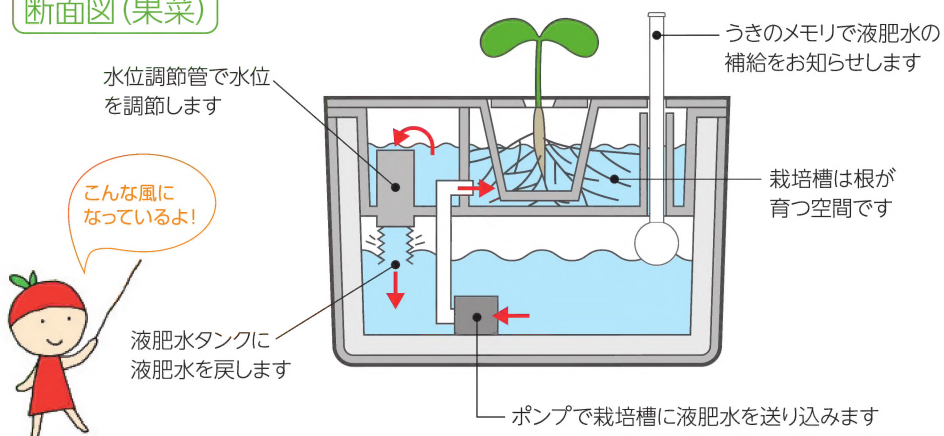
旬な種であれば、温度、日中水温は神経質に管理しなくても大丈夫です！  
猛暑や熱帯夜、寒波などがきたら注意してあげてください。（P12、P14、P15 参照）



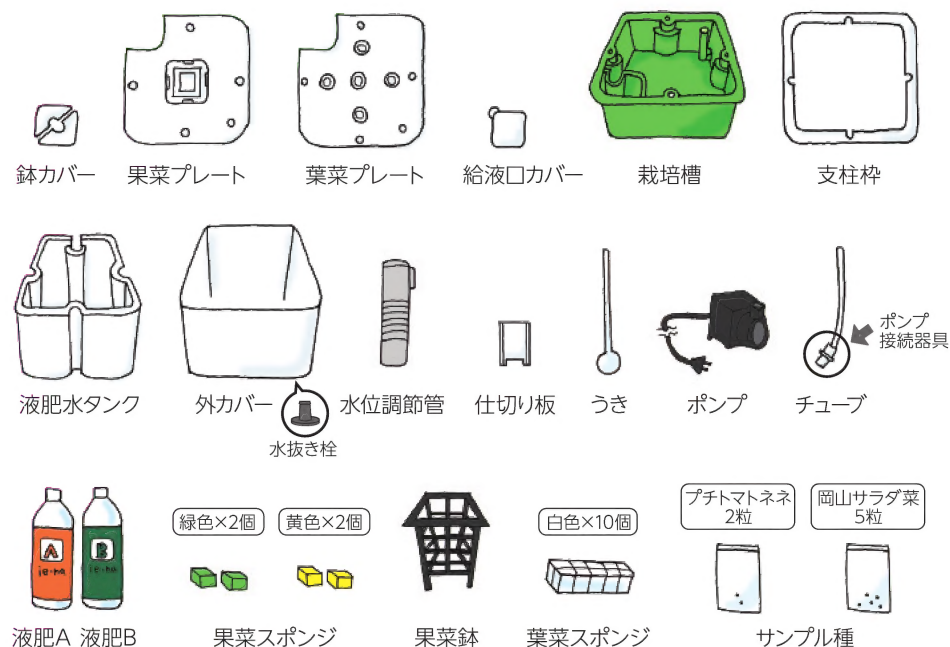
## ie·naの構造を知ろう

ie·naは二槽構造 ポンプで液肥水を循環させて、栽培槽に十分な肥料と酸素を送り込みます。

### 断面図(果菜)



### セット内容の確認



## ie·naの設置場所を決めよう

### 設置するポイント

- 平らな場所
- 日のあたる場所
- 風通しの良い場所

- 給液しやすい向きに  
給液口を奥にすると葉が育ってきたときに給液しづらくなります。



### ● 水抜き栓を確認

#### 屋外設置



水抜き栓をとってください。  
※水抜き栓は大切に保管ください。

#### 室内設置



水抜き栓をつけたまま設置してください。

水抜き栓は最初はくっついてるんだ



### ⚠ 室内栽培時



室内で水抜きをする場合、ie·naの下にビニールシートとタオルを敷いて、床が濡れないようにしてください。

### ⚠ 注意

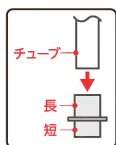
- 屋外に設置する場合、できるだけ雨風が当たりにくい場所に設置してください。液肥水が薄くなったり、ie·na本体の樹肥劣化速度が上がります。
- エアコンの室外機付近には設置しない。熱風で野菜が枯れてしまいます。
- 共同住宅の場合、設置場所は防災パネルや避難はしごの使用を妨げない位置に置きましょう。
- 事前にマンションの管理規約に違反していないか確認しましょう。
- 葉が床に落ちたままになると、病害虫の住処になります。定期的にお掃除をしてください。

不足のものがありましたら、三栄水栓製作所お客様相談課 (☎ 06-6976-8661) までご連絡ください。

## ie·naを組み立てよう



### 1 チューブとポンプをつなぐ

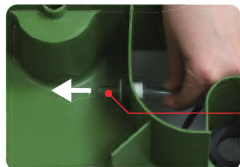


ポンプ接続器具がチューブから外れている場合、イラストのように取付けてください。

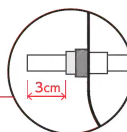


### 2 ポンプを液肥水タンク内にそのまま入れる

※ポンプの吸盤は使わないので、そのまま入れてください。  
※電源はまだ入れないでください。  
液肥水投入後に電源を入れる。



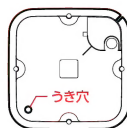
### 3 チューブを栽培槽につなぐ



栽培槽チューブ挿入口より3cm出します。



### 4 うきをセットする



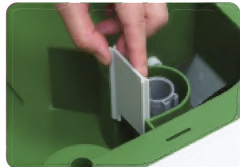
栽培槽の下から、穴に差込みます。



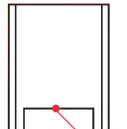
### 5 水位調節管のメモリを合わせる (P17、P18 参照)

果菜の場合 ④ or ⑤

葉菜の場合 ③



### 6 仕切り板を入れる



切り込み部が下にくるようにセットする。



### 7 野菜に合わせてプレートを設定する

果菜用プレート

葉菜用プレート



注意

組み立ての際、手を傷つけないようご注意ください。

組み立て方ムービーは下記WEBサイトでもご覧いただけます。  
<http://www.san-ei-web.jp/ienas/products/info.html>  
携帯からは右のQRコードをご利用ください。

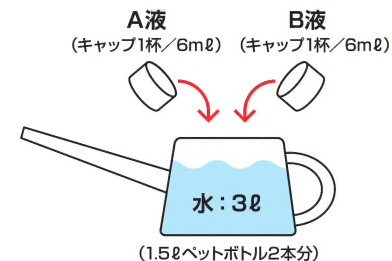


## 液肥水を作ろう

【用意するもの：じょうろ、水を計量できるもの（ペットボトルなど）】

### 液肥水の作り方

じょうろに3ℓの水、液肥A、液肥Bをキャップ1杯ずつ入れて、液肥水を作ります。  
(500倍に薄めます)



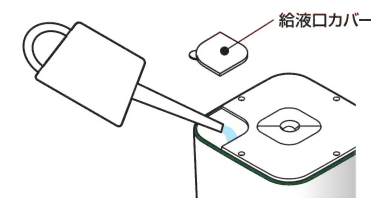
注意

原液のままA液とB液を混ぜないでください。(P2 参照)

### 一番最初の給液の仕方

(15ℓの液肥水が必要です)

- ① 給液口からゆっくり液肥水を投入してください。
- ② まず9ℓ入れてください。
- ③ ポンプをコンセントにつないでください。
- ④ 栽培槽にある程度液肥水がまわったら、残りの液肥水を入れてください。
- ⑤ 給液口カバーを取付けてください。

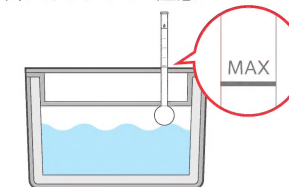
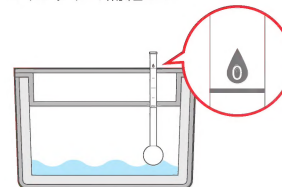


### 日々の液肥水の補給

栽培を続けると、野菜が液肥水を吸収するため、液肥水の補給が必要になります。  
こまめに液肥水を補給してください。

★うきのメモリが「0」はからっぽに近いです。今すぐ補給を!!

★「MAX」以上に液肥水を入れると、容器の外にあふれるので注意!!



### 液肥水補給時チェック!

根がどんどん育ってくると水位調節管に根が入り込み、水漏れの原因になります。  
こまめにチェックして根を出してください。



## 野菜の栽培時期に合わせて種をまこう！

【用意するもの：洗面器、つまようじ、ラップ】

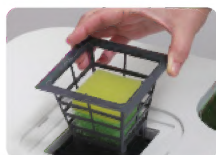
### 果 菜



①ぬるま湯（約30℃）をはった洗面器に緑色と黄色のスポンジを浸す。空気の泡が出なくなるまでギュッと握ってたっぷり水を含ませる。



②水がスポンジから抜けないよう、そっと栽培鉢にセットする。  
上：黄色  
（切り込みを上に乗せ）  
下：緑色



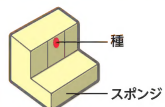
③鉢を栽培槽にセットする。

#### 水位をチェック

セットした状態で黄色のスポンジが半分以下、または底面が水につかっているか確認。



④つまようじのおしりを水で濡らし種を1粒取る。黄色いスポンジの切り込みに、そっと種を植える。（P17 参照）



ネネの場合

#### ポイント

野菜によって植える深さが違います。



⑤水分が蒸発しないようラップをのせておく。  
※鉢カバーにラップを挟み込んでね。



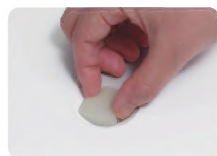
注意

発芽するには、適温があります。（P14 参照）

### 葉 菜



①ぬるま湯（約25℃）をはった洗面器に白色のスポンジを浸す。空気の泡が出なくなるまでギュッと握ってたっぷり水を含ませる。



②水がスポンジから抜けないよう、そっと葉菜プレートにセットする。



表

※スポンジを押し込みすぎると、プレートからはずれるのでご注意ください。



裏

※プレート裏の発泡スチロールから2～3mmスポンジが出ていることを確認ください。

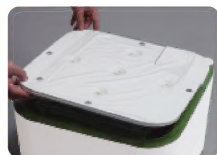
#### 水位をチェック

セットした状態で白いスポンジの底が水面に触れているか確認。



③種をまく。（P18参照）

※岡山サラダ菜は1粒



④水分が蒸発しないようラップをのせておく。

※プレートにラップを挟み込んでね。

芽が出たら、ラップを取ってね！

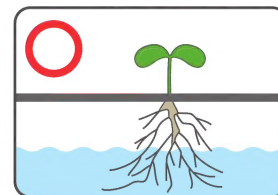


## 野菜を育てよう

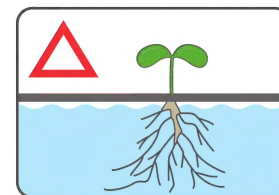
※サンプル種は100%発芽を保証するものではありません。

### 水位の調整（根の状態を見よう）

- 根が空気中からも酸素を取り込めるよう水位調節管を使って、栽培槽の水位を下げてください。栽培中はメモリが見づらいので、押し込むときのひっかかりの感覚で確認してください。野菜によって根が育つ時間が違うため、根の状態を見て水位を下げてください。

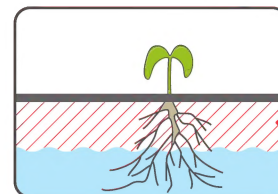


根の先が水につかっている状態がBESTです。



根が育っても、水にどっぷりつかればなしだと生長が遅くなります。

#### 夏場だけ要注意！！



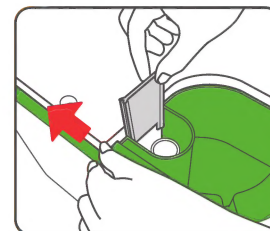
夏の高気温時は、空気が温められすぎて根が弱ることもあります。逆に水位を上げて調節してください。



### 仕切り板の取り外し／果菜の場合

根が増えて厚みのあるマットのようになったら、栽培槽の水流が悪くなるため、仕切り板をはずしてください。

#### ●栽培中の仕切り板のはずし方



種まきから2～3カ月後（目安）から注意してね。

※果菜プレートは矢印の方向に押しながら、仕切り板をはずしてください。



## わき芽取り

20cmくらい伸びたあたりで、生長を集中させるため、元気なわき芽を2本残して(3本立ちに仕立てる)、わき芽を取ってください。

その後は、ある程度わき芽を取らない方が、多く収穫できます。

但し、あまり多くの枝、葉がつきすぎると

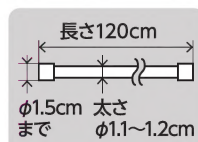
- ①風通しが悪くなり、病気にかかりやすくなります。
- ②毎日の液肥水の補給頻度が増えます。



## 誘引

【用意するもの：支柱4本(ホームセンター等で購入)、ビニールひも、ビニタイ】

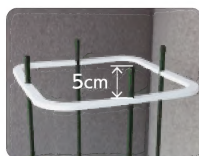
- 20cmくらい伸びたら、茎を誘引してあげよう!



1 上記イラストサイズの支柱を4本選ぶ



2 支柱を4本立てる



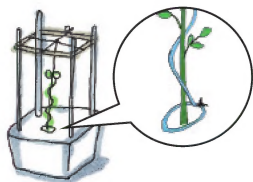
3 支柱棒を上から5cmの位置につける



4 支柱棒にひもを十字に結び、センターから垂らし誘引する

※支柱が細いと支柱棒に取付けられない場合があります。その時はビニールひも等で固定してください。

- 茎は生長し太くなるので、株元に結びひもの輪は大きめにしよう!



- もっと育ってきたら、茎を支柱に巻き付けるようビニタイで留めよう!



伸びたら支柱にくるくるまきつけてね。



150cm



注意

上にどんどん伸びるとバランスが崩れ、ie・naごと転倒する恐れがあります。ie・naの底から150cmになったら、枝の先端の生長点を切って生育を止めてください。

## 着果方法(実のなる野菜)

花が咲いても着果しない場合は花付近の茎を指ではじくなどの受粉を行ってください。

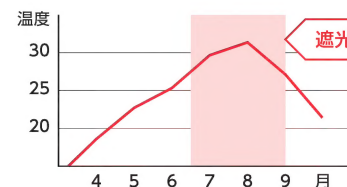


ネネは受粉しなくてもいい品種だよ。

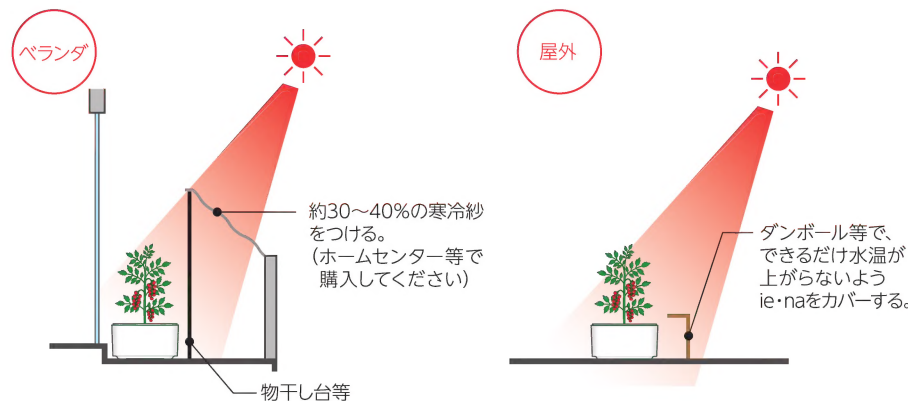


## 夏場の遮光

急激に温度が上がる時期と真夏は遮光をしてください。ie・na内の水温が上昇し、根が弱ります。



※梅雨明け前後から、急激に気温が上がるので要注意。

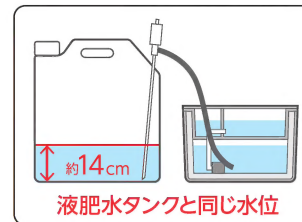


※通風も必要のため、ie・naを密封しないように注意!

## 夏場の旅行時の液肥水の補給(補給タンクの作り方)

野菜が大きくなると、(特に葉や実がたくさんついた状態) いっぱい養分を吸うんだ!! 液肥水の補給が大変になったり、数日間家を空ける時、補助タンクを設けると便利だよ。また、夏場は遮光してね。

- ①ポリタンク(未使用)を用意する。
- ②ie・naを満水にし、ポリタンク約14cmの高さまで液肥水を入れる。(ie・naの液肥タンクと同じ高さの水量が必要です)
- ③手動ポンプをイラストのようにセットし、3~4回ポンプを押し、手動ポンプの中も液肥で満水にしておく。
- ④液肥水タンクに液肥水がなくなってきたら、サイフォンの原理で自然に補給されます。



液肥水タンクと同じ水位



注意

手動ポンプの空気取り入れ口の閉まりが悪い場合、気温が高すぎると手動ポンプ内の圧が抜け、うまく作動しないことがあります。



## メンテナンス

栽培種類を変える時や使用しない時は清掃してください。

## &lt;手順&gt;

## ①ポンプの電源プラグをコンセントから抜く

## ②野菜を撤去する

果菜:鉢カバーを外し、果菜鉢と根の間をはさみで切り、栽培槽から根を取り出す。

※果菜鉢は壊れるまで、繰り返し使うことができます。

葉菜:スポンジごと引き抜いてください。

## ③液肥水の排出

栽培槽に接続している方のチューブを抜き、右写真のようにバケツに入れてポンプを動作してください。ある程度液肥水が抜けたらポンプを止めてください。排出した液肥水は土栽培や花壇の水やりに使えます。

## ④各部を水できれいに清掃し、乾燥させる

ポンプは分解して掃除することをお勧めします。

## ⑤栽培しない場合は、直射日光、風雨の当たらない場所に保管する

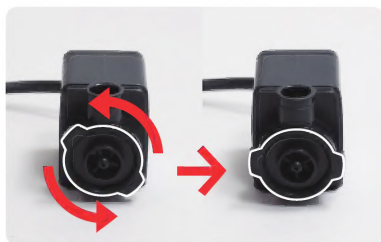


## ポンプの掃除

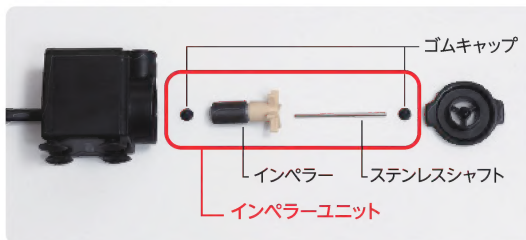
栽培終了時、またはポンプが作動しない時は、分解して掃除してください。

## ●掃除の仕方

- 1 キャップを左の写真のように回してはずしてください。



- 2 インペラーユニットを引き出し、写真のように分解してください。磁石で付いているので、多少力を入れても破損しません。

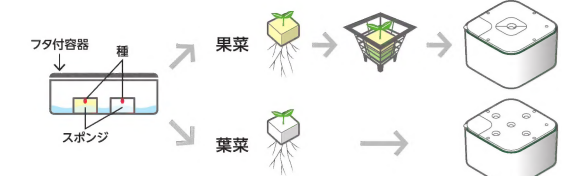


- 3 インペラーユニットを水洗いしてください。ステンレスシャフトに液肥の結晶が固着している場合は、写真のように市販の食酢に分解したインペラーとステンレスシャフトを30分～1時間つけてください。



ポンプは消耗品です。分解、清掃をしても液肥水を汲み上げない時は、交換してください。

## 栽培Q&amp;A

こんな時	調べるところ	対処方法
芽が出ない ※野菜により発芽の速度が異なりますが、1週間～10日を目安に確認してください。	種を植えたスポンジの乾燥具合	●スポンジが乾燥して、種への水分が不足しています。正しい位置にセットされているかを確認し、再度水を含ませてください。(P9 参照)
	スポンジに植えた種の深さ及び水位	●種を深く植えすぎています。または水位が深くなっているため、種が水に浸かりすぎると、種がぐさっている可能性があります。発芽しないようなら、新しい種を植えなおしてください。(P17,P18 参照)
	種	●種の発芽率は100%でないため、新しい種を植えなおしてください。 種が古かったり、保存状態が悪いと発芽しない場合もあります。
	気温	●発芽には温度が低すぎる、または高すぎる可能性があります。発芽最適温度は果菜20～30℃、葉菜15～25℃が適温です。適温でない場合、別の容器で発芽させることをお勧めします。  【気温が高すぎる時】冷暗所等涼しい場所に置く。 【気温が低すぎる時】タオルをまいて、コタツの中や冷蔵庫の上等のあたたかい場所に置く。
苗が枯れる、うまく育たない	設置場所	●以下の場所に設置した場合うまく育ちません。場所を変更してください。 ①太陽光が西日しか当たらない場所、または太陽光が入りにくい場所。 ②高温多湿になる場所。 ●雨風が強く当たる場所に設置している場合、囲いをして保護してください。
	液肥水濃度	●濃度が薄くなっている場合があります。再度、液肥水を作り直してください。 原因:液肥の入れ忘れ、または雨が降り、スポンジから雨水が栽培槽に多量に浸入した恐れがあります。 ●濃度が濃くなっている場合があります。再度、液肥水を作り直してください。 原因:葉が多量に水だけを蒸散してしまうため。
	水温、気温	●夏の場合 気温が上がると、水温が上昇し根が弱ります。また強すぎる日差しが葉をしおれさせます。日中30℃を越えたら、遮光してください。(P12 参照) ●冬～初春の場合 急激に気温が下がると、根と葉が弱ります。特に夜間は苗をビニールフィルムなどで囲って保護してください。



こんな時	調べる場所	対処方法
急にしおれたり、 枯れ始めた ※まず根を見てく ださい。元気な 根は白く、弱っ てくると茶色く なってきます。	設置場所	●日光不足の恐れがあります。朝日から6時間以上当たる場所 に移動してください。
	水温、気温	●夏の場合 特に真夏は30℃を超える炎天下や熱帯夜により水温が上昇 しますので、遮光してください。(P12 参照) 夜間、給水口のふたを開けて液肥水に外気を取り入れ冷まし てください。 液肥水に太陽光が当たると、タンク内に藻が生える原因にな りますので、日中はふたを閉めてください。 ●冬の場合 ビニールフィルムで囲ったり、室内に入れてください。 室内栽培の際は、ie・naを床に直置きせず、必ず敷物を敷い てください。
	栽培槽	●栽培槽が根でいっぱいになると、ポンプで汲み上げた水の流 れが悪くなります。 仕切り板を抜いて、根全体に液肥水がまわるようにしてくだ さい。(P10 参照) 仕切り板を抜くと水位調節管に根が入りやすくなります。 水漏れの原因になりますので、給水時、水位調節管に根が 入っていないかチェックしてください。
実がつかない	花	●受粉処理はしていますか？ ネネは必要ありませんが、ほとんどの野菜は受粉処理が必要 です。(P11 参照) 種類によっては、雄花と雌花に分かれているものもあります ので、ご注意ください。
液肥	他社で市販し ている液肥は 使えますか？	●水で栽培できるよう、野菜に必要で最適な栄養分を調合して いますので、他社の液肥は使わないでください。 (消耗品購入については P18 URL 参照)



病害虫は一度発生するとなかなか止まらないので、基本は多発  
している葉は取りのぞきましょう。

## 被害が広がる前のすばやい対応が必要です！

## 1 アブラムシ



新葉が大好き。苗のころに被害にあうと生育がすごく遅れる。ねばねばした排泄物を出し、そこにスス病菌がつきやすく、葉や果実が黒く汚れる二次被害もおきる。

## 駆除方法

牛乳を2～5倍の水で薄め、晴天の午前中に散布。窒息死させることができます。

## 2 ハモグリバエ



幼虫が葉の中に入り込み葉肉を食べる。葉っぱに絵を描いたような白い線があれば要注意。

## 駆除方法

白い線の先の黄色い部分に幼虫がいるので、葉の上からつぶす。さなぎ(黄色い2mmの粒)になると地上に抜け落ちるので、ほうきで掃いて取り除いてください。

## 3 アザミウマ



成虫、幼虫ともに植物の表面につき、吸汁します。葉を茶色にしたり、白い斑点や、こすり跡のような症状が現れる。

## 駆除方法

被害にあった葉を取り除いてください。

## 4 ウドンコ病



植物が弱った時や、乾燥した時等に、白い粉のような菌が葉の表面に発生。ひどくなると、葉が枯れる。(メロン、キュウリ等ウリ科に被害が多い)

## 駆除方法

水1ℓに対し、食酢40mℓ(果菜)、食酢20mℓ(葉菜)を入れたものに5gの石けんを溶かした液を散布してください。

## 5 蝶などの青虫

葉を食べます。

## 駆除方法

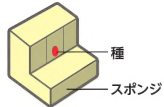
はしなどで取り除いてください。




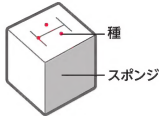
細かな虫は筆  
などを使って  
取り除いてね。



## いろいろな野菜を育ててみよう!

 <p><b>果菜プレートで作る</b> 果菜の最適な水温は日中20～30℃です。 水温が30℃以上になると根が弱ります。</p>					
	中級				上級
品種	トマト	なす	パプリカ	ミニかぼちゃ	プリンスメロン
まく種の粒数	1粒				
種のまき方	スポンジの 上部に植える 		スポンジの カットの下端 		
水位調節管のメモリ	④ 		⑤ 		
種まき時期の目安	4～6月	5月	4～6月	3～4月	5月
収穫までの日数	3～3.5ヶ月		4ヶ月	2.5～3ヶ月	4ヶ月
memo	葉が茂りやすいので、風通し、採光に注意してください。 着果が必要です。(P11 参照)		着果は雄花をちぎって、雌花につける作業が必要です。 気温が上昇すると花粉の発芽力が低下するので、朝早いうちに着果が必要。		

## 種まきの時期は、市販の種パッケージに記載している「露地栽培」の時期を参照してね。

		<h3>葉菜プレートで作る</h3> <p>水温28℃を超えないこと。 太陽光が強すぎると枯れます。</p>				
		初級				
品種	春菊	ルッコラ	バジル	サンチュ	レタス類	
						
まく種の粒数	3〜6粒程度			1粒		
種のまき方	<div>スポンジの 上にまく</div> 					
水位調節管の メモリ	<div>③</div> 					
種まき時期の目安	9〜5月					
収穫までの日数	1.5〜2ヶ月					
memo	<p>比較的簡単。 外側の葉から収穫すると長期間収穫が楽しめます。 花が咲くまで収穫できます。 暑さに弱いので、高温になる夏場の栽培は避けてください。 秋〜春なら、日の当たる室内で育てることが可能で虫もつきにくいです。</p>					



もっとie・naを知りたい人は <http://www.san-ei-web.jp/ienas>  
液肥などの消耗品が欲しい人は <http://www.san-ei-web.jp/store>